Información de Producto

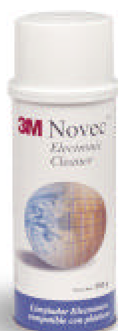
Fecha de Edición:
7 de Diciembre, 2001

3

Novec[MR] Electronic Cleaner

Limpiador Electrónico compatible con plásticos

Introducción



El Limpiador Electrónico compatible con plásticos Novec[MR] Electronic Cleaner de 3M contiene al HFE-7100, líquido transparente, incoloro e inodoro indicado como reemplazo de substancias que dañan la capa de ozono. Este fluido no daña la capa de ozono y tiene propiedades ambientales favorables. Tiene uno de los perfiles toxicológicos más bajos de los nuevos materiales de reemplazo de CFCs, con un rango de exposición media ponderada de 750 ppm (en ocho horas).

Novec[MR] Electronic Cleaner presenta baja tensión superficial. No contiene compuestos orgánicos volátiles (COVs). Es estable química y térmicamente, no es inflamable, de rápida evaporación, sin residuos, dieléctrico y compatible con plásticos, lo que hace que sea útil en aplicaciones industriales como solvente de limpieza de precisión.

Novec[MR] Electronic Cleaner está especialmente diseñado para la limpieza ligera durante los procesos de mantenimiento donde se involucren plásticos delicados como acrílico, polietileno, policarbonato y ABS.

Algunas aplicaciones de limpieza son: Unidades de lectura de disco en computadoras, mantenimiento del "mouse" e interna del teclado de la computadora, limpieza general en el mantenimiento de tarjetas electrónicas de sistemas de telecomunicaciones y equipos para manufactura.

Especificaciones

Propiedades del líquido	Novec[MR] Electronic Cleaner
Metoxinonafluorobutano[1]	Mínimo de 99.0%
Apariencia	Transparente, incoloro
Residuo no volátil (RNV)	Máximo de 2.0 ppm
Gravedad Específica @ 25°C	1.52 g/ml
Punto de ebullición	60°C
Punto de congelación	-135°C
Punto de Inflamación	Ninguno
Tensión Superficial	13.6 Dinas/cm, a 25°C
Solubilidad del solvente en agua	<20 ppm en peso
Solubilidad del agua en el solvente	95 ppm en peso
Presión de vapor	210 mm Hg a 25°C
Viscosidad a 25°C	0.61 cps
Calor específico a 25°C	0.28 cal/g°C
Calor de vaporización	30 cal/g, en el punto de ebullición
Potencial de daño a capa de ozono (CFC-11=1)	0.00
Vida en la atmósfera (años)	4.1
Propelente	HCFC-134a

Regulación

La Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los E.U.A. (EPA) ha concluido autorizar a 3M la comercialización del HFE-7100 y está colocado en el listado de productos aceptables bajo el programa de nuevas alternativas significativas "Significant New Alternative Policy" (SNAP), de la EPA.

Toxicidad

Las pruebas toxicológicas del HFE-7100 de 3M muestran que el material posee una baja toxicidad general. Prácticamente no irrita los ojos, tiene un leve efecto en la irritación cutánea, no es mutágeno, no desarrolla toxinas ni es un sensibilizador cardiaco. Este material se considera "prácticamente no tóxico" por inhalación. Los estudios de inhalación durante 28 días han ayudado a establecer las pautas de exposición recomendadas en 750 ppm por trabajador durante un promedio de ocho horas por día.

Propiedades Toxicológicas	**HFE-7100**
Concentración letal aguda por inhalación	>100,000 ppm (4 horas)
Oral	Prácticamente no tóxico (>5g/kg)
Irritación de los ojos	Prácticamente no irrita
Irritación de la piel	Produce irritación mínima
Sensibilización de la piel	No sensibiliza la piel
Resultado de límites de inhalación (28 días)	Pauta de exposición de 750 ppm

Modo de empleo

1) Rocíe directamente Novec^MR Electronic Cleaner a una distancia de 15 a 20 cm sobre la superficie a limpiar, manteniendo el envase en posición vertical.
2) Incline la tarjeta o componente electrónico para que el químico HFE-7100 arrastre las suciedades.
3) Utilice el tubo de extensión para limpieza en áreas localizadas.

Rendimiento teórico

Una lata de 350 de Novec^MR Electronic Cleaner gramos limpiará 22 dm^2, de superficie.

Compatibilidad con materiales

Las pruebas de compatibilidad del HFE-7100 demuestran que es compatible con una amplia gama de metales, plásticos y elastómeros. Tiene compatibilidad con plásticos particularmente sensibles tales como el policarbonato y el polimetil metacrilato.

Seguridad y Manejo del Producto

Novec[MR] Electronic Cleaner no es inflamable y no exhibe características de inflamabilidad en condiciones de operación y almacenamiento normales. El producto es resistente a la ruptura térmica y a la hidrólisis durante su almacenamiento como durante su uso. En la Hoja de Seguridad de Datos se encuentran los procedimientos de manejo recomendados. Consulte las recomendaciones de seguridad descritas en la etiqueta del producto.

Aviso Importante al Comprador: la información en esta publicación se basa en pruebas que consideramos dignas de confianza. Sus resultados pueden variar debido a diferencias en los tipos y condiciones de las pruebas. Debe evaluar y determinar si un producto es conveniente para su aplicación. Debido a que las condiciones de uso del producto están fuera de nuestro control y tienen variaciones amplias, la siguiente garantía sustituye a todas las otras garantías expresas o implícitas (incluyendo las garantías de **comercialización** o conveniencia para un uso en particular): Excepto en donde lo prohiba la ley, la única obligación de 3M y su único remedio, es sustituir, a elección de 3M, o reembolsar el precio de compra del producto que se demuestre estaba defectuoso al momento de su recepción. En ningún caso 3M será responsable de daños directos, indirectos, especiales, incidentales o como consecuencia, (incluyendo, mas no limitado, pérdidas de utilidades, buena voluntad y oportunidad de negocio) con base en violaciones de garantías, condiciones o contratos, negligencia, perjuicio o bajo cualquier otra teoría legal aplicable.

3

3M Materiales Especiales
3M México, S.A. de C.V.
Av. Santa Fe #55
Col. Santa Fe, C.P. 01210
México D.F.

Emisión: 10/08/01 98-0212-2483-1 (HB)